MODEL TEST PAPER
CLASS - 8th
SUBJECT - Mathematics

Time : 3 hours | **M.M. : 100**

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

   All question are compulsory

2. प्रश्न पत्र को 5 खण्डों में विभाजित किया गया है। खण्ड 'अ' में 30 बहुविकल्पीय प्रश्न हैं प्रत्येक प्रश्न 1। अंक का है। खण्ड – 'ब' में 10 रिक्त स्थान है प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है। खण्ड 'ख' में 10 प्रश्न हैं प्रत्येक 2 अंक का है। खण्ड– द में 10 प्रश्न हैं प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है। खण्ड–ई में कुल 2 प्रश्न हैं प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

   Question Paper is divided into 5 sections Section A consists of 30 multiplicative choice question each carry 1 mark each. Section B has 10 fill ups each carry 1 marks each Section C has 10 question each carry 2 marks Section D has 10 question each carry 3 marks. Section E consists of 2 question. Each carry 5 marks.

Section-A (खण्ड-अ)

बहुविकल्पीय प्रश्न (Mutiple choice question)

1. $\frac{-5}{9}$ का योज्य प्रतिलोम है।

   (i) $\frac{5}{9}$ (ii) $\frac{9}{-5}$

   (iii) $\frac{9}{5}$

   Additive inverse of $\frac{-5}{9}$ is

   (i) $\frac{5}{9}$ (ii) $\frac{9}{-5}$

   (iii) $\frac{9}{5}$

2. समीकरण $y+3 = 10$ में चर है

   (i) 3 (ii) 10

   (iii) y

   In the equation $y+3 = 10$ the variable is

   (i) 3 (ii) 10

   (iii) y

3. किसी बहुभुज के बाह्य कोणों का योग होता है।

   (i) 180° (ii) 360°

   (iii) 120°

   The Sum of measures of the external angles of any polygon is

   (i) 180° (ii) 360°

   (iii) 120°

4. समांतर चतुर्भुज के विकर्ण एक दूसरे को .... करते हैं

   (i) एक दूसरे पर लम्ब (ii) समद्विभाजित

   (iii) प्रतिच्छेद

   Diagonals of a parallelogram ....each other.

   (i) perpendicular to one another

   (ii) bisect each other

   (iii) intersect

5. 81 का वर्गमूल हैं।

(i) 7 (ii) 11

(iii) 9

The square root of 81 is

(i) 7 (ii) 11

(iii) 9

6. संख्या 5 का घन है।

(i) 125 (ii) 15

(iii) 25

The cube of 5 is

(i) 125 (ii) 15

(iii) 25

7. 1 कि.मी. = ... मीटर

(i) 100 (ii) 10

(iii) 1000

1 km. = ... metre

(i) 100 (ii) 10

(iii) 1000

8. रु 5 का रु 10 से अनुपात है।

(i) 1: 2 (ii) 2:1

(iii) 1: 3

The ratio between Rs 5 to Rs 10 is

(i) 1:2 (ii) 2:1

(iii) 1:3

9. लाभ % = $\frac{\text{लाभ}}{?} \times 100$

(i) विक्रय मूल्य (ii) क्रयमूल्य

(iii) मूलधन

Profit % = $\frac{\text{Profit}}{?} \times 100$

(i) Selling Price (ii) Cost Price

(iii) Principal

10. ऐसी परिमेय संख्या लिखिए जिसका कोई व्युत्क्रम नहीं है।

(i) 0 (ii) 1

(iii) −1

The rational number that does not have a reciprocal.

(i) 0 (ii) 1

(iii) –1

11. एक चतुर्भुज का नाम लिखिए जिसके विकर्ण बराबर है

(i) समचतुभुर्ज (ii) पतंग

(iii) आयत

The name of quadrilateral Whose diagonals are equal

(i) Rhombus (ii) Kite

(iii) Rectangle

12. 4 और 7 p का गुणनफल है।

(i) 28 p (ii) 47 p

(iii) 11 p

Product of 4 and 7 p is

(i) 28 p (ii) 47 p

(iii) 11 p

13. xy, yz, zx का गुणनफल है।

(i) $2xyz$ (ii) x^2yz

(iii) $x^2y^2z^2$

Product of xy, yz and zx is

(i) $2xyz$ (ii) x^2yz

(iii) $x^2y^2z^2$

14. $1+x+x^2$ में x^2 का गुणांक है।

(i) 2 (ii) 1

(iii) 0

The co-efficient of x^2 in $1+x+x^2$ is

(i) 2 (ii) 1

(iii) 0

15. $\frac{a^m}{a^n} = ?$

(i) a^{m-n} (ii) a^{m+n}

(iii) a^{mn}

16. आयलर सूत्र है।

(i) F+V=E+2 (ii) F–V=E+2

(iii) F+V=E-2

Which one of the folling is Euler's Formula

(i) F+V=E+2 (ii) F–V=E+2

(iii) F+V=E–2

17. वृत के क्षेत्रफल का सूत्र है

(i) $2\pi r$ (ii) πr^2

(iii) $\frac{1}{2}\pi r$

The formula of Area of circle is

(i) $2\pi r$ (ii) πr^2

(iii) $\frac{1}{2}\pi r$

18. यदि घन की भुजा 4 cm है तो घन का आयतन है।

(i) 16 cm^2 (ii) 8 cm^2

(iii) 64 cm^3

Find the volume of a cube whose side is 4 cm.

(i) 16 cm^2 (ii) 8 cm^2

(iii) 64 cm^3

19. 3^{-2} का मान है।

(i) $\frac{1}{9}$ (ii) $\frac{1}{3}$

(iii) $\frac{1}{6}$

The value of 3^{-2} is

(i) $\frac{1}{9}$ (ii) $\frac{1}{3}$

(iii) $\frac{1}{6}$

20. $a^2 - b^2$ के गुणनखंड है

(i) $(a-b)(a-b)$ (ii) $(a+b)(a-b)$

(iii) $(a+b)(a+b)$

Factor of $a^2 - b^2$ is

(i) $(a - b)(a - b)$ (ii) $(a + b)(a - b)$

(iii) $(a + b)(a + b)$

21. $12x$ और 36 का सार्व गुणनखंड है।

(i) 6 (ii) 12

(iii) 9

Common factor of $12x$ and 36 is

(i) 6 (ii) 12

(iii) 9

22. घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल

(i) 3 l (ii) 6 l

(iii) $6\,l^2$

Surface area of a cube is

(i) 3l (ii) 6l

(iii) $6l^2$

23. यदि समचतुर्भुज के विकर्ण 7cm और 12cm हैं तो इसका क्षेत्रफल है।

(i) $42cm^2$ (ii) $45cm^2$

(iii) $21cm^2$

If the diagonals of rhombus are 7cm and 12 cm then its area is

(i) $42cm^2$ (ii) $45cm^2$

(iii) $21cm^2$

24. $7a^2+14a$ के गुणनखंड हैं।

(i) 7a(a+7) (ii) 7a (a+2)

(iii) $7a^2(1+2)$

The factors of $7a^2+14a$ are

(i) 7a(a+7) (ii) 7a (a+2)

(iii) $7a^2(1+2)$

25. ab-bc, bc-ca, ca-ab का योगफल है।

(i) 0 (ii) abc

(iii) 2abc

Sumn of ab-bc, bc-ca and ca-ab is

(i) 0 (ii) abc

(iii) 2abc

26. $a^2 \times 2a^{22} \times 4a^{26}$ का गुणनफल है।

(i) $8a^{48}$ (ii) $8a^{50}$

(iii) $20a^{50}$

The product of $a^2 \times 22 \times 4a^{26}$ is

(i) $8a^{48}$ (ii) $8a^{50}$

(iii) $20a^{50}$

27. $\frac{-13}{19}$ का गुणात्मक प्रतिलोम

(i) $\frac{19}{13}$ (ii) $\frac{19}{-13}$

(iii) $\frac{13}{19}$

Mutiplication inverse of $\frac{-13}{19}$ is

(i) $\frac{19}{13}$ (ii) $\frac{19}{-13}$

(iii) $\frac{13}{19}$

28. यदि $6x=12$ है तो x का मान है।

(i) 4 (ii) 3

(iii) 2

If $6x=12$ then the value of

(i) 4 (ii) 3

(iii) 2

29. इनमें से कौन सी पूर्ण वर्ग नहीं है।

(i) 64 (ii) 81

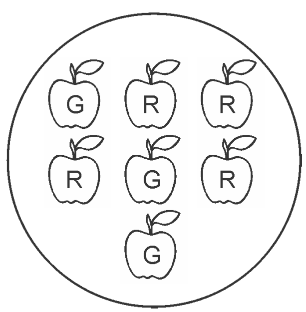
(iii) 45

Which of the following is not a perfect square.

(i) 64 (ii) 81

(iii) 45

30. आकृति में लांब सेब ज्ञात करने की प्रयिकता ज्ञात कीजिए।



(i) $\frac{2}{7}$ (ii) $\frac{4}{7}$ (iii) $\frac{3}{7}$

The probability of finding a red apple

(i) $\frac{2}{7}$ (ii) $\frac{4}{7}$ (iii) $\frac{3}{7}$

Section - B(खण्ड - B)

2. रिक्त स्थान भरों

Fill in the blanks 1×10=10

1. शुन्य का व्युत्क्रम .... है

Zero has .... receprocal

2. यदि समीकरण $\frac{t}{5}=12$ है तो का मान .... है

If an equation is $\frac{t}{5}=12$ then the value of t is ....

3. तीन भुजाओं वाली सम बहुभुज को .... कहते है

a regular Polygon of 3 sides 3 is known as ....

4. $\sqrt{64}$ = ...

$\sqrt{64}$ = ...

5. 64 का घनमूल $3\sqrt{64}$ = ... है

Cuberoot of 64, ie $3\sqrt{64}$ = ...

6. $a^m \times a^n = a$ ....

$a^m \times a^n = a$ ....

7. किसी वस्तु के अंकित मूल्य में दी जाने वाली घूह को .... कहते है।

Reduction given on the marked price of the article is called ....

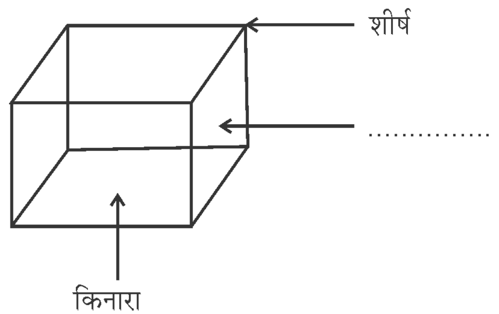
8. जब ब्याज वार्षिक संयोजित होता है तो

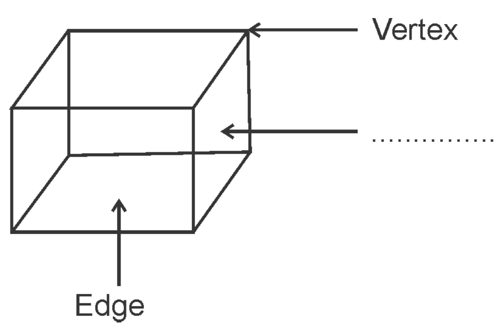
कुल राशि $A = P(1 + \frac{....}{100})^n$

Amount when Intereset is compounded annually

$A = P(1 + \frac{....}{100})^n$

9.





10. व्यंजक $7x$ - 42 के गुणनखण्ड .... हैं

Factor of $7x$ - 42 is ....

Section C (खण्ड) स

3. दो अंकों वाले प्रश्न

Each question carry 2 marks. 2×10=20

1. $\frac{7}{4}$ को सख्या रेखा पर निरूपित कीजिए

Represent $\frac{7}{4}$ an number line.

2. $-20x^4 \div 10x^2$ का विभाजन कीजिए

Divide $-20x^4 \div 10x^2$

3. क्या किसी बहुफलक के 10 फलक 20 किनारे और 15 शीर्ष हो सकते है

Can a Polyhedron have 10 faces, 20 edges and 15 vertix?

4. गुणनफल ज्ञात कीजिए

$-4p, 7pq$

Find the product of $-4p, 7pq$

5. सोहन ने एक पुराना रेफ्रिजरेटर रू 2500 में खरीदा और उसे रू3300 में बेच दिया। उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए

Sohan bought a second hand refrigerator for Rs 2500 and sold it for Rs 3300 Find his loss or gain Percent.

6. एक व्यक्ति के वेतन में 10% वृद्धि होती है। यदि उसका नया वेतन 1,54,000 है तो उसका मूल वेतन ज्ञात कीजिए

A man got 10% increase in his salary if his new salary is Rs 1,54,000. Find his orginal salary

7. समीकरण को हल कीजिए

$$5x + \frac{7}{2} = \frac{3}{2}x - 4$$

Solve $5x+\frac{7}{2}=\frac{3}{2}x-4$

8. अभाज्य गुणन खण्ड विधि से 13824 का घनमूल ज्ञात कीजिए

   Find the cube root of 13824 by Prime factorisation method.

9. एक ऐसे घनाव की ऊचाई ज्ञात कीजिए जिसका आपतन $275cm^3$ और आधार का क्षेत्रफल $25cm^2$ है

   Find the height of cuboid whose volume is $275cm^3$ and base area is $25cm^2$

10. भाग की विधि से 1369 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए

    Find the square root of 1369 by division method

Section D खण्ड द

4. तीन अकों वाले प्रश्न

   Each question carry 3 marks 3×10=30

1. एक चतुर्भुज PQRS की रचना कीजिए जिसमें PQ=4cm QR = 6cm, Rs = 5cm, PS = 5cm और PR = 7cm हो

   Construct a quardrilateral PQRS Where PQ=4cm QR = 5cm, RS 5cm, PS 5 Cm and PR=7cm.

2. 10,800 पर 3 वर्ष के लिए 12½% वार्षिक दर से वार्षिक रूप में सयोजित करने पर चक्रवृद्धि व्याज जात कीजिए

   Find compound interest of Rs 10800 for 3 year at 12½% per annum compounded annually

3. A और B का मान ज्ञात कीजिए

$$\begin{array}{r} 1\ 2\ A \\ +\ 6\ A\ B \\ \hline A\ 0\ 9 \\ \hline \end{array}$$

Find A and B in

$$\begin{array}{r} 1\ 2\ A \\ +\ 6\ A\ B \\ \hline A\ 0\ 9 \\ \hline \end{array}$$

4. हल कीजिए : $(y^2 + 7y + 10) \div (y + 5)$

   Solve : $(y^2 + 7y + 10) \div (y + 5)$

5. एक फैक्स को कुछ वस्तुएँ 63 दिन में बनाने के लिए 42 मशीनों की आवश्यकता होती है। उतनी ही वस्तुएं 54 दिन में बनाने के लिए मशीनो की आवश्यकता होगी।

   A factory requires 42 machines to produces a given number of articles in 63 days. How many machines would be required to produce the same number of articles in 54 days.

6. $P(p-q)$, $q(q-r)$ एक $r(r-p)$ को जोडिए

   Add $P(p-q)$, $q(q-r)$ and $r(r-p)$

7. एक घनाम की विभाएँ 60cm × 54cm × 30cm है। इस घनाभ के अंदर 6cm भुजा वाले कितने छोटे घन रखे जा सकते हैं।

   A cuboides of dimension 60cm × 54cm × 30cm. How many small cubes with side 6cm can be placed in the given cube.

8. $3m^2+9m+6$ के गुणनखंड ज्ञात कीजिए

   Find the factor of $3m^2+9m+6$

9. एक ऐसे वेलन की ऊचाई ज्ञात कीजिए जिसकी त्रिज्या 7cm और कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल $968Cm^2$ है।

   Find the height of a cyclinder whose radius is 7cm and total surface area is $986cm^2$

10. $(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x+ab$ का प्रयोग करके 501×502 को हल करें

by using identify $(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x+ab$

Solve 501×502

Section - E खण्ड – (ई)

5 अकों वाले प्रश्न

Each question carry 5 marks 2×5=10

5. निम्न लिखित सूचना को दर्शाने वाला एक पाई चार्ट खीचिए। यह सारणी व्यक्तियों के एक समूह द्वारा पसंद किए जाने वाले रगों को दर्शाती है।

रंग	व्यक्तियों की संख्या
नीला	18
हरा	9
लाल	6
पीला	3
योग	36

Draw a pie chart showing the following information. The table shows the colours prefred by a group of peoples.

Colours	No. of peoples
Blue	18
Green	9
Red	6
Yellow	3
Total	36

6. निम्न विन्दुओं को वर्गाकित कागज पट अंकित कीजिए और देखिए कि क्या वे सभी एक ही सरल रेखा में है। अगर है तो उस रेखा को नाम दीजिए

(0, 2), (0, 5) , (0, 6) (0, 3.5)

Plot the following points and verify if they lie on a line if they lie on a line name it.

(0, 2) (0, 5) (0, 6) (0, 3.5)